

Popcorn C 300: il nuovo re?

L'ultimo arrivato in casa Popcorn Hour è destinato a prendere il posto del suo predecessore C 200 definito da molti come il re dei media player: ci riuscirà?

😊	CI È PIACIUTO
	<ul style="list-style-type: none"> - La qualità video - La solidità di costruzione - L'estetica curata
☹️	NON CI È PIACIUTO
	<ul style="list-style-type: none"> - L'incapacità di riprodurre FLAC a risoluzione superiore di 44.1/16 - L'implementazione UPnP - La non compatibilità DLNA

Chi ci segue su queste pagine e su quelle della consorella AUDIOREVIEW o ha avuto modo di ascoltare nelle manifestazioni di settore le conferenze dedicate alla musica liquida, o più in generale ai contenuti liquidi, sa che una delle possibili classificazioni di un'architettura finalizzata alla riproduzione dei contenuti multimediali su file è quella che vede da una parte i sistemi "Computer based" e dall'altra quelli che chiamiamo "Computerless".

Ricordiamo brevemente che nel primo caso la riproduzione è affidata a un computer, tipicamente un personal, corredato di periferiche ad hoc esterne o interne, sul quale è installato un sistema operativo non dedicato. È questo, ad esempio, il caso di sistemi che vedono un HTPC PC sul quale sono installati i sistemi operativi Microsoft o Linux. Un HTPC è tipicamente un PC di ridotte dimensioni dotato di scheda video con porta HDMI connessa al sistema video (TV o proiettore) o connessa a un amplificatore home theater. Molte installazioni "Computer based", in ambiente Apple utilizzano invece un Mac Mini collegato all'impianto di riproduzione in modalità analoghe a quelle viste per i sistemi Windows.

I contenuti multimediali sono spesso residenti sulle memorie di massa interne o collegabili tramite porte USB. Nei sistemi più articolati i contenuti possono risiedere su NAS (Network Attached Storage) commessi tramite rete Ethernet o Wi-Fi ai PC.

Le architetture "Computerless" sono invece basate su apparecchi dedicati che sostituiscono completamente il computer nella riproduzione di materiale liquido. In campo audio esistono delle pregevolissime realizzazioni di macchine capaci di riprodurre file anche in alta risoluzione connettendosi a dei NAS: tramite il protocollo DLNA è in genere possibile il totale controllo remoto di essi.

In campo multimediale (quindi video e audio) esistono i cosiddetti "media



player" che svolgono la medesima funzione. Tali apparecchi in realtà non sono molto diversi da un PC: hanno un loro sistema operativo, un processore, della memoria e i convertitori digitali analogici. Ma hanno tuttavia, rispetto ai personal computer, il vantaggio di essere stati pensati per un unico utilizzo e i loro componenti hardware e software sono stati progettati per un unico scopo.

Il sito iboum ci ricorda che a fine 2007 per riprodurre materiale video in HD era necessario un bel PC equipaggiato con una scheda video di qualità e potenza adeguata: uno dei primi chip della Sigma dotati di porte in alta risoluzione riusciva da solo e a un costo molto più basso a garantire la necessaria qualità video. Sarà forse un caso, ma in quello stesso periodo la Linn stava presentando sul mercato il primo apparecchio in grado di riprodurre file audio in alta risoluzione.

Stava nascendo una nuova categoria di apparecchi che seguivano una logica SoC (System on a Chip) in grado di integrare in un unico componente tutte le funzioni ne-

cessarie per la riproduzione multimediale (audio, video, Rete, porte USB e Sata, etc.). A causa del loro basso costo questi device si diffusero rapidamente e tutti i costruttori di elettronica di consumo oggi ne hanno in catalogo più di un modello.

Il sito iboum ad oggi (agosto 2012) riporta 139 brand che producono media player. Molti brand hanno in catalogo più modelli: l'offerta verso il consumatore è ampia e articolata comprendendo apparecchi dal costo di qualche decina fino a qualche centinaia di euro.

È interessante notare tuttavia che la stragrande maggioranza dei modelli utilizza i chip di due costruttori: Sigma e Realtek. Questi chip sono in continua evoluzione, non tanto per le caratteristiche funzionali, che oggi hanno raggiunto una

POPCORN HOUR

C 300

LETTORE MULTIMEDIALE

Marca: Popcorn Hour
Modello: C 300
Tipo: lettore multimediale
Connectività: Bonjour, UPnP SSDP, UPnP AV, Windows Media Connect, Windows Media Player NSS, Samba, NFS
Formati Video: MPEG1/2/4 Elementary (M1V, M2V, M4V), MPEG1/2 PS (M2P, MPG, VOB), MPEG2 Transport Stream (TS, TP, TRP, M2T, M2TS, MTS), AVI, ASF, WMV, Matroska (MKV), MOV (H.264), MP4, RMP4
Video Decoders: XVID SD/HD, MPEG-1, MPEG-2 MP@HL, MPEG-4.2 ASP@L5, 720p, 1-point GMC, MPEG-4.10 (H.264): BP@L3, MP@L4.0, HP@L4.0, HP@L4.1, WMV9: MP@HL, SMPTE 421M (VC-1): MP@HL, AP@L3

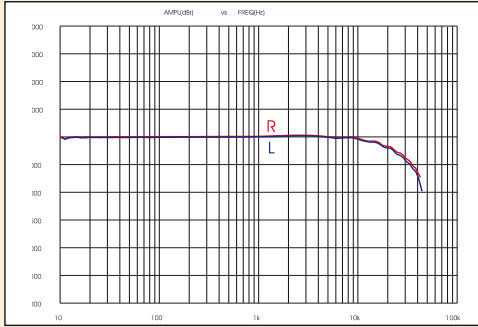
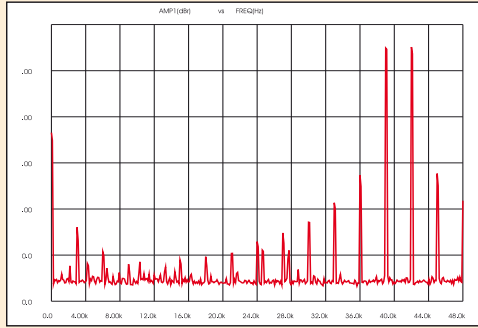
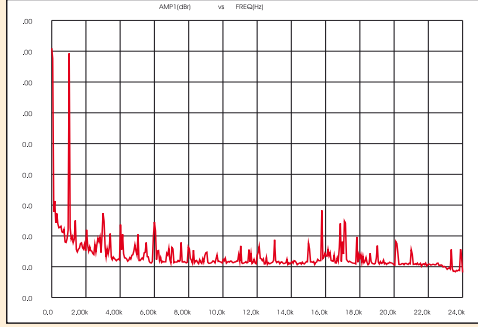
POPCORN HOUR
C 300
 LETTORE MULTIMEDIALE
PREZZO
€ 353,00



L'ordinata costruzione del C 300: a sinistra l'alimentatore, al centro la piastra madre e a sinistra lo slot sul quale è possibile inserire un lettore di supporti ottici.

Audio Pass-Through: DTS, DTS-HD HR, DTS-HD MA, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby True HD
Altri formati: ISO, IFO navigation, AVCHD navigation, Simple BD navigation
Immagini: JPEG, BMP, PNG, GIF, TIFF
Sottotitoli: Opensubtitle support, SRT, MicroDVD SUB, SSA, SUB/IDX
Chipset: Sigma Designs SMP8647, 800MHz CPU with 256KB L2 Cache
Memoria: 512MB DDR2 DRAM, 256MB NAND Flash
Uscite: HDMI, Component Video, Composite Video, Stereo Analog Audio, S/PDIF Optical, Digital Optical
Altre interfacce: 5 x Host USB 2.0, 2 x SATA
Network: Ethernet 10/100/1000 Mbps Gigabit Ethernet, Wireless N USB dongle (optionale), MN-200 (Optionale)
Alimentazione: 110-240V AC, 50-60 Hz, max 2.5
Dimensioni: 425x290x80 mm
Peso: 3,7 kg

Distribuito da: 3DM s.r.l., Via Modigliani 17, 10036 Settimo T.se (TO). Tel. 0118950992. www.3dmshop.it

Sezione Audio: segnali PCM 96 kHz/24 bit per tutti i test			
TEST	RISULTATO	COMMENTO E VOTO (da 1a10)	
Livello di uscita (1 kHz/0 dB): Impedenza di uscita:	sinistro 2.11 V, destro 2.11 V 466 ohm	Parametri di interfacciamento del tutto corretti. <i>Peso convenzionale unitario</i>	10
Risoluzione effettiva:	sinistro >15.5 bit, destro >15.3 bit	Risoluzione integrale discreta. <i>Peso convenzionale unitario</i>	7
Risposta in frequenza (a -3 dB)		A 96 kHz di Fs la risposta è ben estesa pur se leggermente ondulata. <i>Peso convenzionale pari a 2</i>	8
Distorsione per differenza di frequenze (a -3 dB di picco, toni a 39 e 42 kHz)		Intermodulazione osservabile, ma contenuta. <i>Peso convenzionale pari a 2</i>	7
Distorsione armonica ai bassi livelli (segnale 1 kHz/-70.3 dB)		Distorsione ai bassi livelli presente ma contenuta. <i>Peso convenzionale pari a 3</i>	8

LETTORE MULTIMEDIALE POPCORN HOUR C 300.

sufficiente stabilità, quanto per i continui aggiornamenti prestazionali e per la migliorata usabilità di tali sistemi.

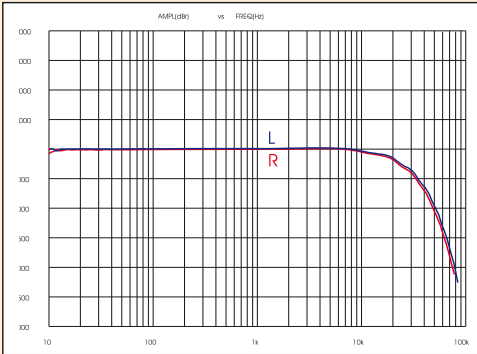
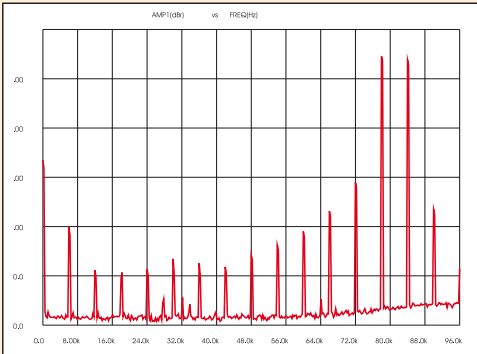
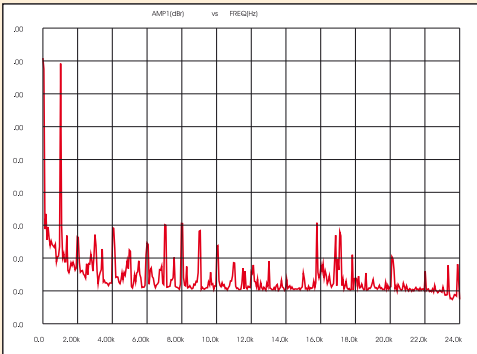
Su tali sistemi poi i produttori hanno giocato aumentando la flessibilità dei loro media player: assistiamo così a proposte di macchine che integrano tuner TV (in alcuni casi più di uno) per le trasmissioni digitali terrestri, la possibilità di connettere lettori CD, DVD o Blu-ray su apposite porte, etc.

In campo audio la situazione è analoga: la tecnologia Bridgeco (ora SMSC) equipaggia moltissime realiz-

zazioni anche di noti brand del mondo Hi-Fi.

Dopo questa lunga introduzione veniamo all'apparecchio in prova. Popcorn Hour dovrebbe essere un marchio ben noto a chi si interessa di riproduzione video "liquida". Gli apparecchi di tale azienda si sono guadagnati una ottima reputazione nell'affollatissimo mondo dei media player.

Il C 300 oggetto di questa prova è una evoluzione del noto C 200, apparecchio apparso sul mercato a fine 2009 e che viene ritenuto da molti appassionati tra le migliori macchine della categoria.

Sezione Audio: segnali PCM 192 kHz/24 bit		
TEST	RISULTATO	COMMENTO E VOTO (da 1a10)
Risposta in frequenza (a -3 dB)		Con 192 kHz di frequenza di campionamento la risposta utile eccede gli 80 kHz, pur con piccole ondulazioni. <i>Peso convenzionale pari a 2</i>
Distorsione per differenza di frequenze (a -3 dB di picco, toni a 78 e 84 kHz)		Il segnale usato per questo test è davvero estremo, ma lo spettro ottenuto in altri casi era certamente migliore. <i>Peso convenzionale pari a 2</i>
Distorsione armonica ai bassi livelli (segnale 1 kHz/ -70.3 dB)		A 192 kHz il comportamento ai bassi livelli peggiora un po' rispetto a quanto visto a 96 kHz. <i>Peso convenzionale pari a 3</i>

LETTORE MULTIMEDIALE POPCORN HOUR C 300.

8

7

7

7,6

voto finale sezione video

Aspetto e costruzione

Il C 300 è un apparecchio da 43 cm: è evidente come la Popcorn Hour abbia voluto differenziare il suo prodotto di punta anche da un punto di vista estetico rispetto alle consuete dimensioni di media player. Esteticamente l'oggetto è molto gradevole, con un curato frontale in alluminio e un contenitore in metallo verniciato molto ben ingegnerizzato. Le "grandi" dimensioni hanno consentito di alloggiare senza difficoltà all'interno dell'apparecchio anche l'alimentatore evitando così le scomode e poco affidabili scatolette da presa che sono ormai una consuetudine in tali apparati.

A differenza del suo predecessore non esiste nessuna possibilità di controllo dell'apparecchio dal pannello frontale. Su di esso sono presenti il pulsante di accensione, il display TFT, due prese USB (dove prima trovava posto un joystick) e una slitta per l'alloggiamento di un lettore di supporti ottici.

Il pannello posteriore presenta una dotazione classica di porte e uscite per questo tipo di apparecchi: per il dominio digitale sono presenti l'immane HDMI, Spdif e Toslink per l'audio, due porte USB e una porta Ethernet; per quello analogico sono presenti le uscite video composito, S-Video e component oltre all'audio stereo. In alto a sinistra è presente una presa per un'antenna Wi-Fi in dotazione. Tuttavia per l'utilizzo wireless va acquistato un modulo a parte da inserire nell'apposito slot all'interno. La presa a vaschetta con relativo interruttore è posizionata sull'estrema destra del pannello posteriore.

L'interno contiene sulla sinistra l'alimentatore, che ci appare di ottima fattura, accuratamente schermato. Segue la motherboard in cui spicca ben visibile il cuore della macchina (un Sigma SMP8647) circondato dai chip di memoria. La conversione digitale analogica dell'audio è invece affidata ad un AK4420 della AKM. Una porta USB e due porte SATA com-



La completa dotazione di uscite analogiche e di porte digitali del C 300. In totale sono presenti 5 porte USB (2 frontali, 2 posteriori e una interna).



in pillole

UNA EVOLUZIONE DEL SUO PREDECESSORE che conferma le buone caratteristiche tecniche, con qualche lacuna in ambito audio. Un miglioramento generale delle prestazioni tecniche merito soprattutto del processore Sigma utilizzato.

pletano le possibilità di connessione del C 300. Non sono presenti nell'apparecchio ventole, e crediamo che tale scelta dovrebbe essere fatta propria da ogni costruttore di media player... ma sappiamo che spesso tale "best practice" viene disattesa.

Una caratteristica del C 300, che troviamo raramente sui media player, è il bel display TFT. Oltre a presentare le voci di menu, è in grado di rappresentare le eventuali immagini presenti nei tag dei file audio durante la riproduzione dei brani musicali.

Il telecomando è retroilluminato e ben utilizzabile anche al buio.

Utilizzo

Abbiamo collegato la macchina in rete testando sia la connessione come client connesso trami-

te protocollo Samba che modalità UPnP. Nel primo caso non abbiamo notato incertezze, ma connesso in modalità UPnP sia ad un NAS Western Digital che ad un Synology i contenuti audio in formato FLAC non sono stati riconosciuti. Nessun problema invece per Mp3 ed AAC.

Abbiamo provato a riprodurre file FLAC da memorie di massa connesse localmente sulle porte USB: in questo caso i file a risoluzione standard (44.1/16) sono stati riconosciuti senza problemi e il display ha correttamente mostrato l'immagine contenuta nel file, ma a risoluzioni più elevate (96/24) il C 300 non è stato in grado di riprodurre tali file in modo corretto.

Nessun problema per il video: immagini ISO di DVD o file MKV vengono riprodotti con grande accuratezza ed eccellente qualità.

Come è ormai standard sui player di questa classe, l'apparecchio può comportarsi come client di YouTube, Picasa, Twitter, Facebook, etc. Se connesso in rete può accedere a un database grafico che correla i nostri contenuti multimediali a contenuti grafici (Network Media Jukebox).

Sono presenti le funzioni per la condivisione dei propri contenuti tramite Torrent.

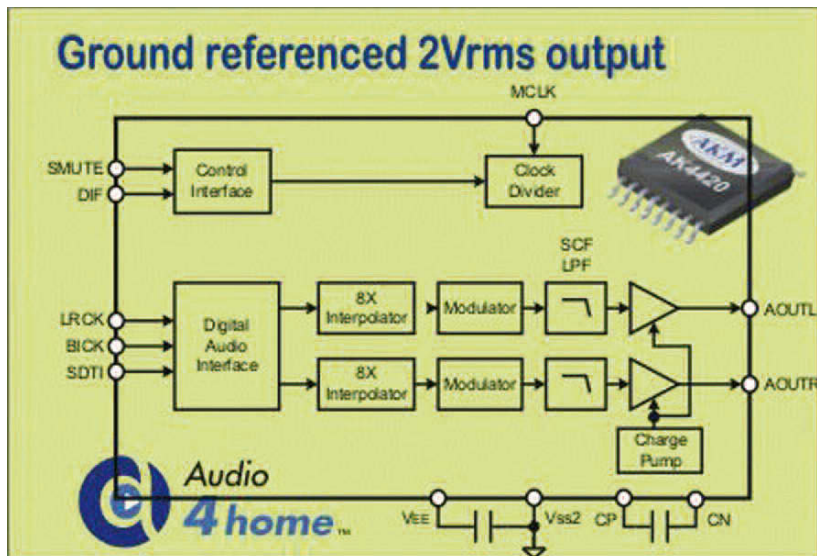
È scaricabile gratuitamente una "app" dall'iTunes Store che però poco aggiunge al telecomando fisico in dotazione. La risposta dell'apparecchio a quest'ultimo tuttavia non è velocissima ed è motivo di qualche incertezza nell'utilizzo.

Le prestazioni audio misurate in laboratorio mostrano un buon comportamento e costanza di funzionamento.

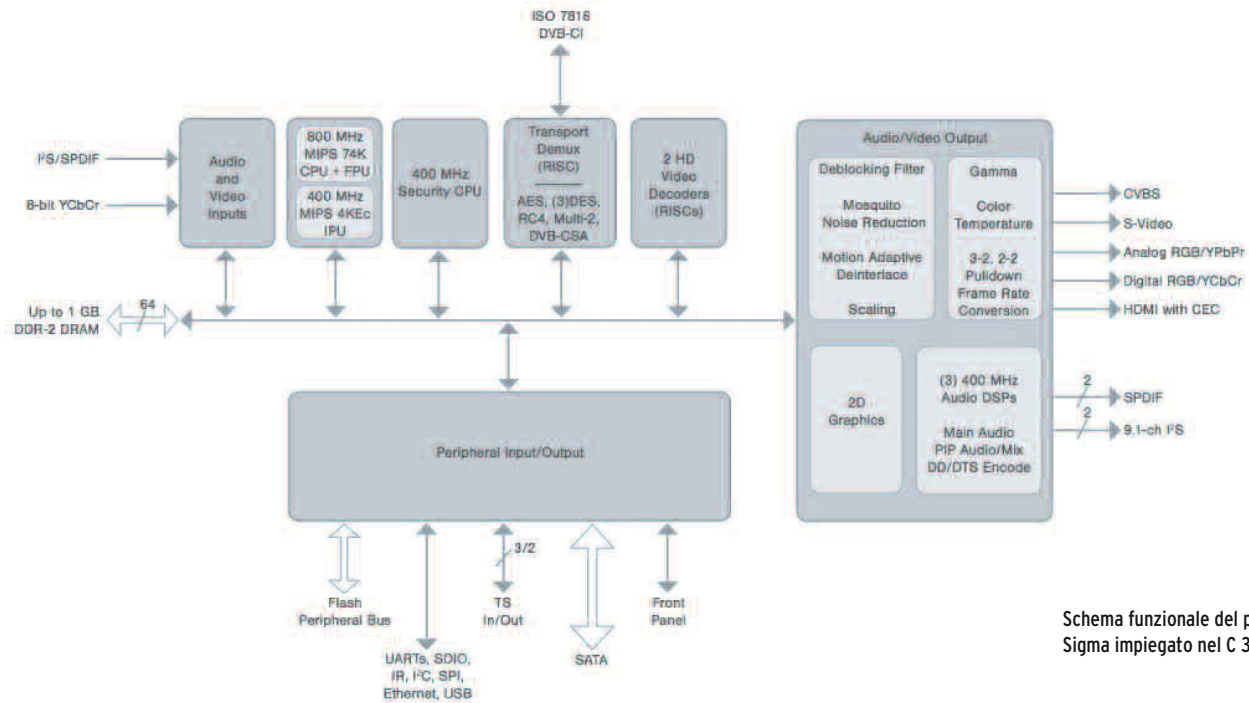
Conclusioni

I media player dovrebbero essere delle macchine finalizzate a semplificare la fruizione dei contenuti multimediali rispetto a quanto avviene con i normali personal computer. Quindi tutto quanto va nella direzione di una maggiore usabilità della nostra videoteca non può non trovarci d'accordo.

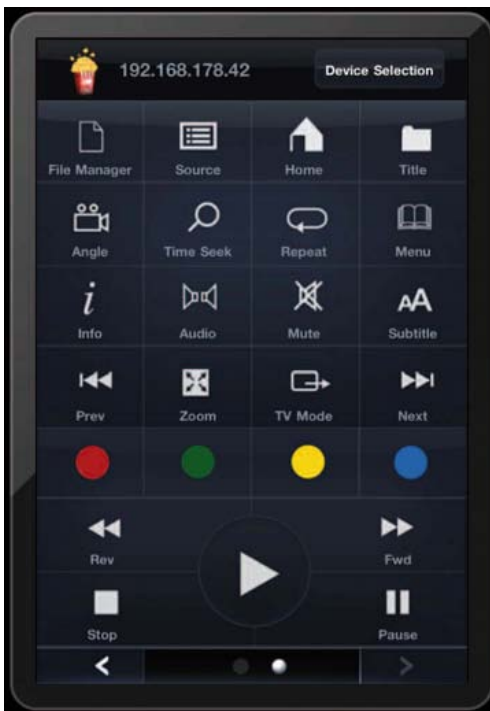
Siamo invece più critici quando ci troviamo da-



Schema a blocchi del DAC impiegato nel C 300.



Schema funzionale del processore Sigma impiegato nel C 300.



La "app" che simula il telecomando del C 300.

A due anni e mezzo di distanza dal lancio del suo predecessore, la Popcorn Hour si presenta con una proposta che è una evoluzione del C 200. La novità più appariscente è il bel display TFT, che unito alla capacità di mostrare le immagini a corredo dei file musicali poteva rappresentare la soluzione "TVless", per gli appassionati di audio. Peccato che questa possibilità sia relegata solo ai contenuti in risoluzione standard e non in HD...

Il prezzo ci appare in linea con le prestazioni e la versatilità offerta e ci auguriamo che prossime release di firmware correggano le lacune emerse. **dv**

POP-CORN HOUR C 300		
COMMENTO		VOTO
Prestazioni	Buone quelle video. FLAC in HD non riproducibili.	6,5
Possibilità operative	Apparecchio molto (forse troppo) versatile. Manca DLNA.	7
Costruzione	Curata e robusta: molto superiore alla media dei concorrenti.	9
Rapporto qualità/prezzo	Il prezzo è alto in assoluto, spesso non giustificato dai contenuti tecnici.	7
Misure	Prestazioni discrete ed omogenee.	7,6